



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 197 33 680 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
A 47 L 5/00

②1 Aktenzeichen: 197 33 680.9
②2 Anmeldetag: 4. 8. 97
④3 Offenlegungstag: 11. 2. 99

DE 197 33 680 A 1

⑦1 Anmelder:
BSH Bosch und Siemens Hausgeräte GmbH, 81669
München, DE

⑦2 Erfinder:
Lins, Felix, 97618 Niederlauer, DE; Weigand, Artur,
97618 Niederlauer, DE

⑤6 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
zu ziehende Druckschriften:

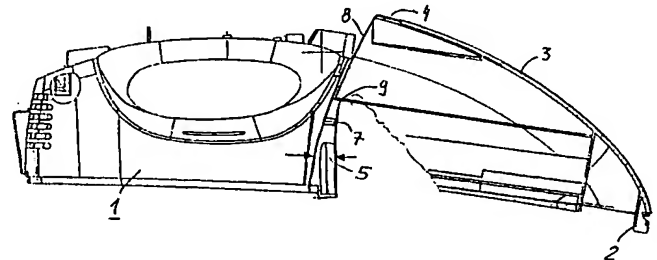
DE 296 00 886 U 1
US 37 78 863

Prospekt: Bodenpflege-Geräte, der Fa. Siemens,
Programm 1990;

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

⑤4 Staubsauger

⑤7 Die Erfindung betrifft einen Staubsauger, mit einem den Staubraum verschließenden Staubraumdeckel (3), der an seiner einen Querseite verschwenkbar am Staubsaugergehäuse angelenkt und durch Verrastung in seiner Schließstellung gehalten ist. Auf die Festigkeit der Verrastung wirken sich Längenabweichungen des Staubraumdeckels nicht mehr aus, wenn der Staubraumdeckel (3) einen U-förmigen Querschnitt hat und mindestens an einem seiner beiden U-Schenkel (8) ein Rastelement (9) aufweist, das mit einem Gegenrastelement (7) zusammenwirkt, welches in dem von dem betreffenden U-Schenkel (8) übergriffenen Bereich des Staubsaugergehäuses angeordnet ist.



DE 197 33 680 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Staubsauger, mit einem den Staubraum verschließenden Staubraumdeckel, der an seiner einen Querseite verschwenkbar am Staubsaugergehäuse angelenkt und durch Verrastung in seiner Schließstellung gehalten ist.

Ein solcher Staubsauger ist durch die EP-B-0 468 065 bekannt. Bei diesem bekannten Staubsauger ist auf der der Anlenkseite des Staubraumdeckels gegenüberliegenden Seite eine gesonderte, zweiarmige Verriegelungslasche verschwenkbar angeordnet. Diese Verriegelungslasche hintergreift mittels eines an ihrem einen Armende angeformten hakenförmigen Rastelementes einen als Gegenrastelement wirkenden Wandvorsprung. Zum Öffnen des Staubraumdeckels wird die Verriegelungslasche am Ende ihres anderen Armes erfaßt und in die Lösestellung verschwenkt.

Bei einer solchen Anordnung der Verriegelungsglieder hängt die Festigkeit der Verrastung von der Längentoleranz des Staubraumdeckels ab. So kann bei einem kürzer ausfallenden Staubraumdeckel die Haltekraft der Verrastung stark beeinträchtigt sein, da das hakenförmige Rastelement den Wandvorsprung nur noch geringfügig hintergreift.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde einen Staubsauger der eingangs beschriebenen Art so weiterzubilden, daß die Festigkeit der Verrastung des Staubraumdeckels in seiner Schließstellung nicht mehr von Maßabweichungen seiner Länge abhängt.

Die Lösung der gestellten Aufgabe gelingt nach der Erfindung dadurch, daß der Staubraumdeckel einen U-förmigen Querschnitt hat und mindestens an einem seiner beiden U-Schenkel ein Rastelement aufweist, das mit einem Gegenrastelement zusammenwirkt, welches in dem von dem betreffenden U-Schenkel übergriffenen Bereich des Staubsaugergehäuses angeordnet ist. Da die Verrastung somit im Bereich der Seitenwände des Staubraumdeckels erfolgt, wirken sich Längentoleranzen des Staubraumdeckels nicht mehr auf die Güte der Verrastung aus.

Für die Festigkeit der Verrastung ist es günstig, wenn die Rastelemente im Bereich des der Anlenkseite des Staubraumdeckels gegenüberliegenden Endes der U-Schenkel vorgesehen sind.

Jeglicher Montageaufwand für die Rastglieder entfällt, wenn sowohl das Rastelement als auch das Gegenrastelement an dem jeweiligen Geräteteil angeformt sind.

Außer dem Wegfall einer Montage der Rastglieder entsteht praktisch auch keinerlei zusätzlicher Materialbedarf für die Rastglieder, wenn das Rastelement und das Gegenrastelement wechselseitig als eine an dem einen Geräteteil aus dessen Ebene vorstehende Rippe und an dem anderen Geräteteil als gegenüber dessen Ebene zurückspringende Vertiefung ausgebildet sind.

Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung nachfolgend noch näher beschrieben.

Es zeigt:

Fig. 1 in Seitenansicht den hinteren Gehäuseoberteil eines Staubsaugergehäuses und den zugehörigen Staubraumdeckel im Schnitt,

Fig. 2 den Gehäuseoberteil und den Staubraumdeckel in einem Querschnitt im Bereich der Längsüberlappung von Gehäuseoberteil und Staubraumdeckel.

Mit 1 ist ein kappenartig ausgebildetes hinteres Gehäuseoberteil eines Staubsaugergehäuses bezeichnet. Dieses kappenartige Gehäuseoberteil überdeckt den im Staubsaugergehäuse vorgesehenen Gebläse- und Saugraum. Zum Verschließen des im Staubsaugergehäuse vor dem Gebläse- und Saugraum liegenden Staubraumes ist an dem unteren Staubsaugergehäuseteil, der

in der Zeichnung nicht dargestellt ist, mittels eines Steck-scharnieres 2 ein im Querschnitt U-förmig ausgebildeter Staubraumdeckel 3 verschwenkbar angelenkt. An der Oberseite des Staubraumdeckels ist an der der mit dem Steck-scharnier 2 versehenen Deckelseite gegenüberliegenden Deckelseite eine Grifföffnung 4 angebracht. In diese Grifföffnung 4 kann ein Benutzer des Staubsaugers hineingreifen und dann den Staubraumdeckel 3 hochziehend um die gegenüberliegende Scharnierverbindung verschwenken.

Die Sicherung des Staubraumdeckels 3 in seiner Schließstellung erfolgt durch eine Verrastung. Der Staubraumdeckel 3 ist hinsichtlich seiner Länge so bemessen, daß er im Bereich der seiner verschwenkbar angelenkten Seite gegenüberliegenden Seite das kappenartige Gehäuseoberteil 1 in Längsrichtung etwas überlappt. In diesem Überlappungsbereich 5 ist an beiden Seitenwänden 6 des kappenartigen Gehäuseoberteils 1 jeweils eine nutartige Vertiefung 7 eingeformt.

Desgleichen ist an jedem U-Schenkel 8 des U-förmigen Staubraumdeckels 3 eine vorspringende Rippe 9 angeformt. Die Lage der nutartigen Vertiefungen 7 und der Rippen 9 ist an dem Gehäuseoberteil 1 bzw. an dem jeweiligen U-Schenkel 8 so getroffen, daß im geschlossenen Zustand des Staubraumdeckels 3 die Rippen 9 in die Vertiefungen 7 eingreifen.

Durch die U-förmige Ausbildung des Staubraumdeckels 3 besitzen die U-Schenkel 8 eine ausreichende Elastizität, die beim Schließen und Öffnen des Staubraumdeckels 3 ein Hinein- bzw. Herausgleiten der Rippen 9 in bzw. aus den Vertiefungen 7 ermöglicht. Für die Verrastung des Staubraumdeckels 3 in seiner Schließstellung sind somit keine gesondert zu montierenden Teile erforderlich und es ergeben sich hinsichtlich der Haltekraft der Verrastung auch keine Probleme durch irgendwelche Maßabweichungen des Staubraumdeckels 3 in Bezug auf seine Länge.

Patentansprüche

1. Staubsauger, mit einem den Staubraum verschließenden Staubraumdeckel, der an seiner einen Querseite verschwenkbar am Staubsaugergehäuse angelenkt und durch Verrastung in seiner Schließstellung gehalten ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Staubraumdeckel (3) einen U-förmigen Querschnitt hat und mindestens an einem seiner beiden U-Schenkel (8) ein Rastelement (9) aufweist, das mit einem Gegenrastelement (7) zusammenwirkt, welches in dem von dem betreffenden U-Schenkel (8) übergriffenen Bereich des Staubsaugergehäuses angeordnet ist.
2. Staubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastelemente (7 und 9) im Bereich des der Anlenkseite des Staubraumdeckels (3) gegenüberliegenden Endes der U-Schenkel (8) vorgesehen sind.
3. Staubsauger nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl das Rastelement (9) als auch das Gegenrastelement (7) an dem jeweiligen Geräteteil (3 bzw. 1) angeformt sind.
4. Staubsauger nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (9) und das Gegenrastelement (7) wechselseitig als eine an dem einen Geräteteil (3) aus dessen Ebene vorstehende Rippe (9) und an dem anderen Geräteteil (1) als gegenüber dessen Ebene zurückspringende Vertiefung (7) ausgebildet sind.

- Leerseite -

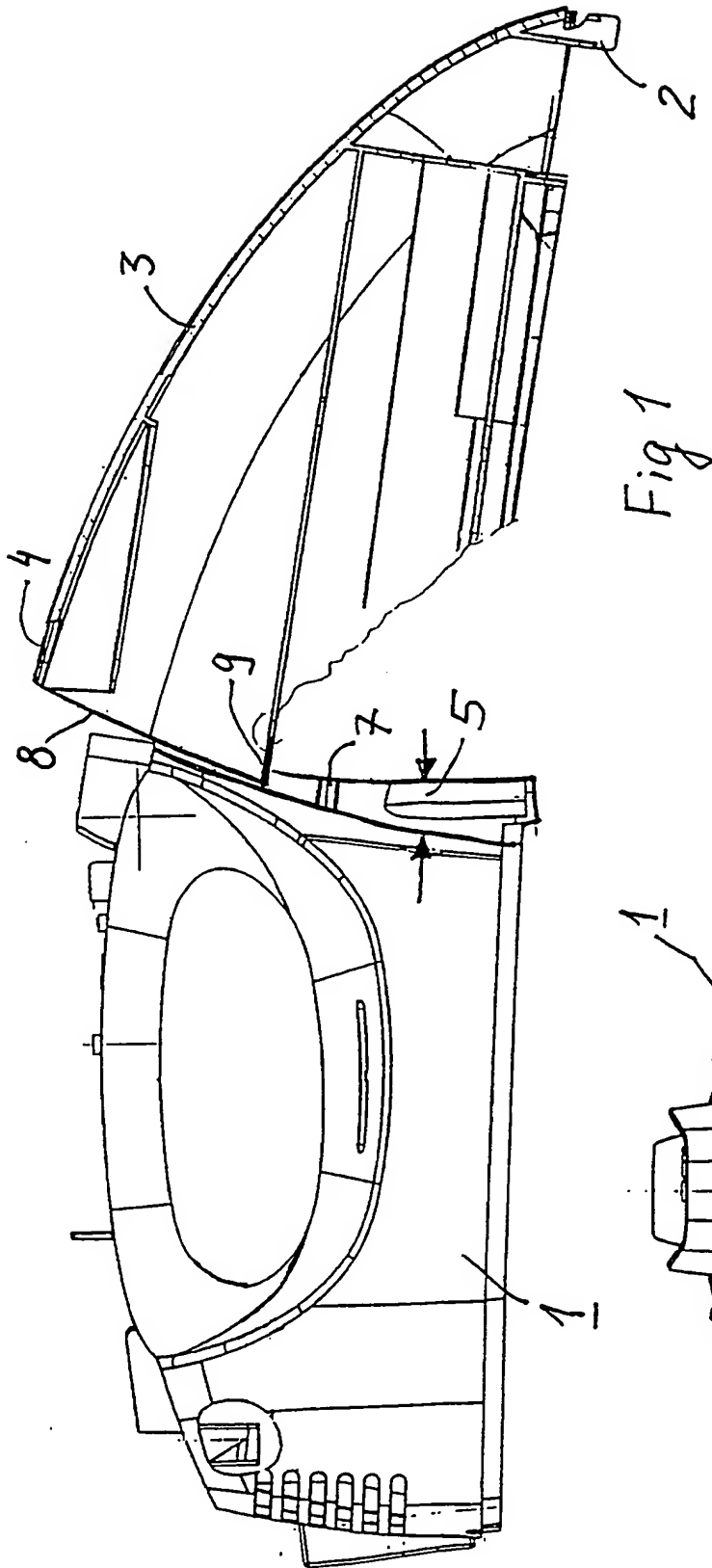


Fig 1

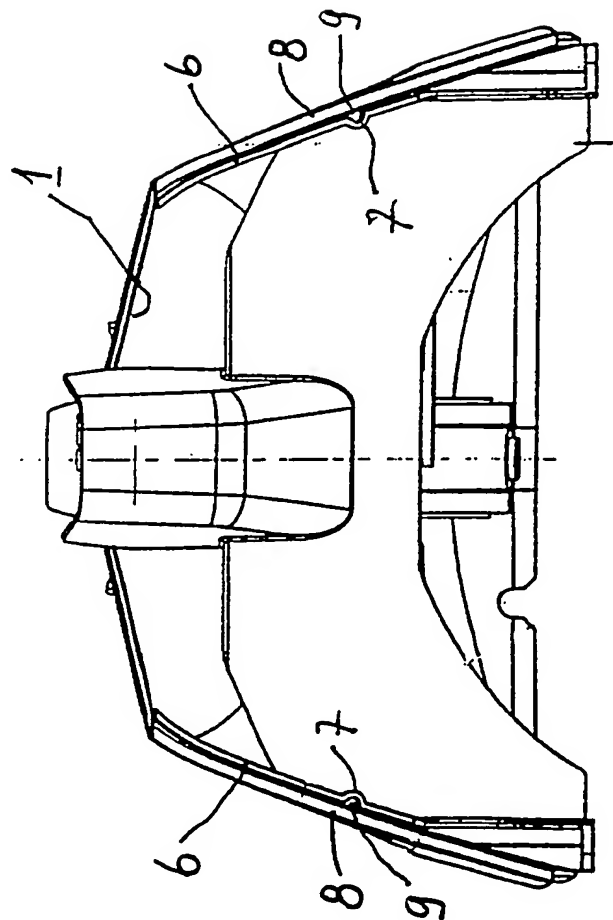


Fig 2